

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-259962

(43)Date of publication of application : 03.10.1997

(51)Int.Cl.

H01R 11/12

(21)Application number : 08-066398

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 22.03.1996

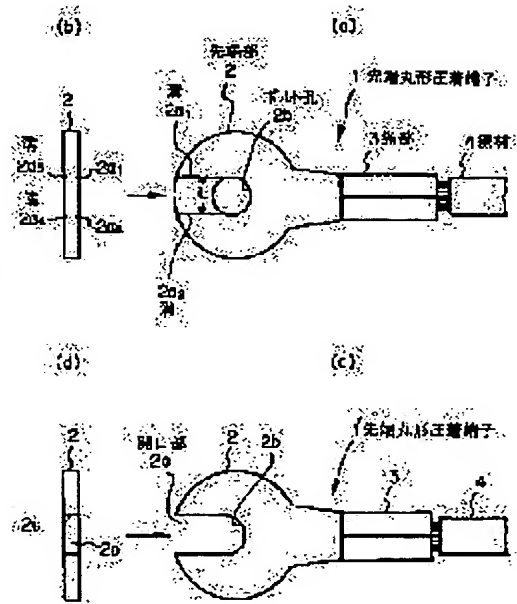
(72)Inventor : KANAMARU KOHEI

(54) TIP END ROUND-SHAPED CRIMP STYLE TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily deform into a beveling-shaped terminal in accordance with use, by providing two grooves leading to a tip end from a bolt hole with a space almost equal to a diameter of this hole in both surfaces of a tip end part.

SOLUTION: In this terminal 1, a bolt hole 2b for crimping it to a connection mate is opened in the center part of a round-shaped tip end part 2. In tip end round-shaped both surfaces, each two grooves 2a1, 2a2, 2a3, 2a4 are engraved in a tip end direction from the hole 2b almost parallelly with a space almost equal to a diameter of the hole 2b. In this way, even just before use of the terminal 1 or after once use, the tip end part 2 is easily cut, to be made deformable into a terminal 1' of beveling shape having an opening part 2c. Accordingly, jobsite work can be made efficient. Further, a section of the groove 2a1 or the like is V-shape, its depth is desired to be 15 to 40% the thickness.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 22.03.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than

the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2910663

[Date of registration] 09.04.1999

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right] 09.04.2002

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-259962

(43) 公開日 平成9年(1997)10月3日

(51) IntCl.⁶

H 0 1 R 11/12

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 1 R 11/12

技術表示箇所

D

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-66398

(22) 出願日 平成8年(1996)3月22日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 金丸 浩平

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

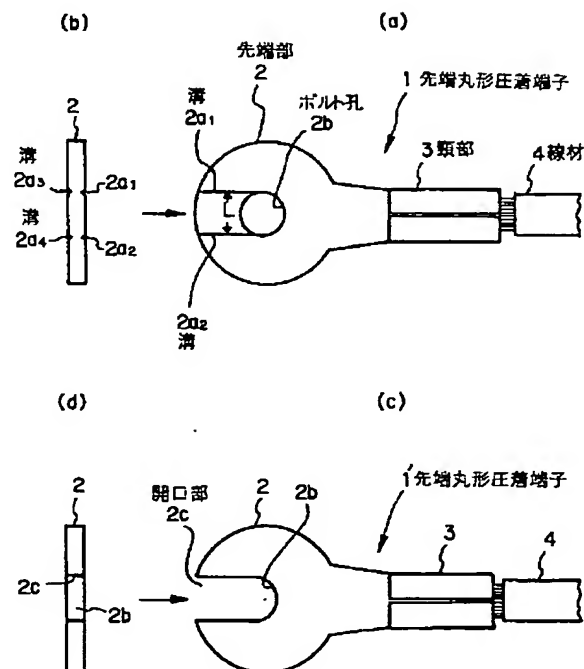
(74) 代理人 弁理士 若林 忠

(54) 【発明の名称】 先端丸形圧着端子

(57) 【要約】

【課題】 先端丸形の圧着端子をその使用の全後を問わず、必要に応じて容易に先開形状に変形することができる先端丸型圧着端子を提供する。

【解決手段】 本発明の先端丸型圧着端子は、丸型の先端部両面に、それぞれ、2本の溝がボルト孔の直径とほぼ等しい間隔をもって、ほぼ平行に孔から先端方向に刻設されている構造とすることにより、先端部がこの溝の位置で容易に切断され、先開形状の圧着端子に変形可能なものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 先端丸形圧着端子の先端丸形の中心部に該端子を接続相手に圧着接続するためのボルト挿通用孔が開けられている前記端子において、前記先端丸形の両面には、それぞれ、2本の溝が前記孔の直径とほぼ等しい間隔をもってほぼ平行に前記孔から先端方向に刻設されており、これにより、該端子の使用直前あるいは一旦使用後にも先端部が容易に切断され先開形状の圧着端子に変形可能であることを特徴とする、先端丸形圧着端子。

【請求項2】 前記各溝は、断面がV字形状であり、深さが厚さの15%から40%の範囲内である、請求項1記載の先端丸形圧着端子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、先端丸形圧着端子に関する。

【0002】

【従来の技術】図3(a)は、従来の圧着端子の一例の平面図、(b)は、(a)の矢視側面図、図4(a)は、従来の第2の例の平面図、(b)は、(a)の矢視側面図である。

【0003】従来の圧着端子は、図3に第1の例として示す先端部が丸形であって先開形状のもの、あるいは図4に第2の例として示す先端部がU字形の、すなわち先開形状のもの等が、それぞれ使用条件の要請に応じて選択使用されてきた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述の第1の例と第2の例とを比較すると、前者は使用中に万一圧着用ねじが緩んだときなどでも端子の接続が外れにくいという長所を有する。したがって、第1の例の先端部が丸形で先開形状のものの方がより多く用いられている。しかしながら、期間の経過等に伴うねじ部の老朽化などでこの端子部分を取り外す作業に手間がかかる。その際、接続相手の種類によっては新たに、例えばU字形のものに変更するために、先開形の端子と線材とを接続させる作業が必要となることが屡あるからである。

【0005】そこで本発明の目的は、先端丸形の圧着端子を使用の前後を問わず、必要に応じて先開形の形状のものに変更しようとするとき、新たに先開形端子と線材との接続を変えて端子を作り直さなくとも、予め、先端部の両面にボルト孔から先端に向けて適当な深さの2本の溝を備えることにより、簡単に2本の溝の所で切断でき、容易に先開形状に変形することができる先端丸形圧着端子を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の先端丸形圧着端子は、先端丸形圧着端子の先端丸形の中心部に該端子を接続相手に圧着接続するためのボルト挿通用孔が開けら

れている端子において、先端丸形の両面には、それぞれ、2本の溝が孔の直径とほぼ等しい間隔をもってほぼ平行に孔から先端方向に刻設されており、これにより、該端子の使用直前あるいは一旦使用後にも先端部が容易に切断され先開形状の圧着端子に変形可能であることを特徴としている。

【0007】なお、各溝は、断面がV字形状であり、深さが厚さの15%から40%の範囲内であることが望ましい。

10 【0008】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施形態例について図面を参照して説明する。

【0009】図1(a)は、本発明の先端丸形圧着端子の一実施形態例の平面図、(b)は、(a)の矢視側面図、(c)は、(a)の先端部が溝の位置から切断され先開形状となった平面図、(d)は、(c)の矢視側面図、図2(a)は、図1(a)がねじにより接続相手と接続された状態の平面図、(b)は、(a)の先端部が溝の位置から切断され先開形状となった平面図である。

20 【0010】図1、図2に示されるように、本発明の先端丸形圧着端子1は、丸形の先端部2の中心部に該端子1を接続相手5に圧着接続するためのボルト挿通用孔2bが開けられている。

【0011】先端丸形の両面には、それぞれ、2本の溝2a₁、2a₂と、2a₃、2a₄が孔2bの直径とほぼ等しい間隔Lをもってほぼ平行に孔2bから先端方向に刻設されており、これにより、該端子1の使用直前あるいは一旦使用後にも先端部2が、図1、図2に示すように、容易に切断され開口部2cをもった先開形状の圧着端子1'に変形可能である。

【0012】なお、各溝2a₁、2a₂と、2a₃、2a₄は、断面がV字形状であり、深さが厚さの約20～25%としている。この深さを小さくすると目的とする切断が難しくなり、大きくすると強度が弱まるので15%から40%の範囲内であることが望ましいと考えられる。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、先端丸形圧着端子の先端部の両面に、先端部のボルト孔からこの孔の直径とほぼ等しい間隔をもって先端に至る2本の溝を、予め備えることにより、用途に応じて容易に先開形状の端子に変形でき、したがって現場作業能率のよい先端丸形圧着端子を提供できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)は、本発明の先端丸形圧着端子の一実施形態例の平面図、(b)は、(a)の矢視側面図、(c)は、(a)の先端部が溝の位置から切断された平面図、(d)は、(c)の矢視側面図である。

50 【図2】(a)は、図1(a)がねじにより接続相手と接続された状態の平面図、(b)は、(a)の先端部が

3

4

溝の位置から切断された平面図である。

【図3】(a)は、従来の圧着端子の一例の平面図、
(b)は、(a)の矢視側面図である。

【図4】(a)は、従来の第2の例の平面図、(b)は、(a)の矢視側面図である。

【符号の説明】

1, 1' 先端丸形圧着端子

2, 12, 22 先端部

2a₁, 2a₂, 2a₃, 2a₄ 溝

2b, 12b, 22b ボルト孔

* 2c, 22c 開口部

3, 13, 23 頸部

4, 14, 24 線材

5 接続相手

5a 雌ねじ部

6 ボルト頭

6a 雄ねじ部

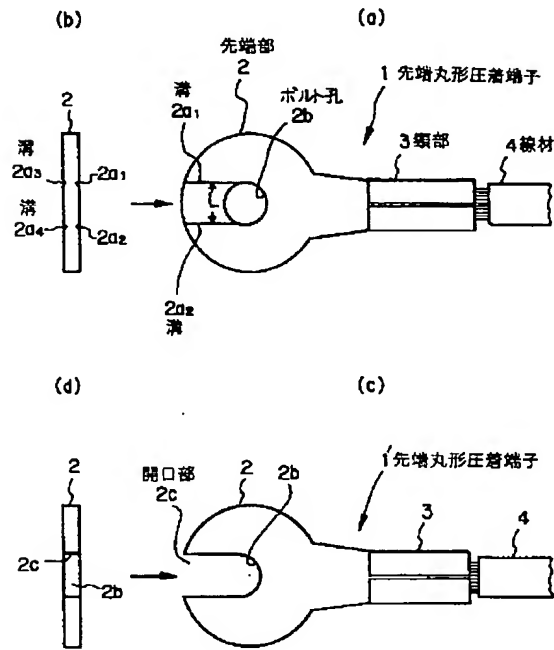
11 先端丸形圧着端子(先閉形状)

21 先端U字形圧着端子

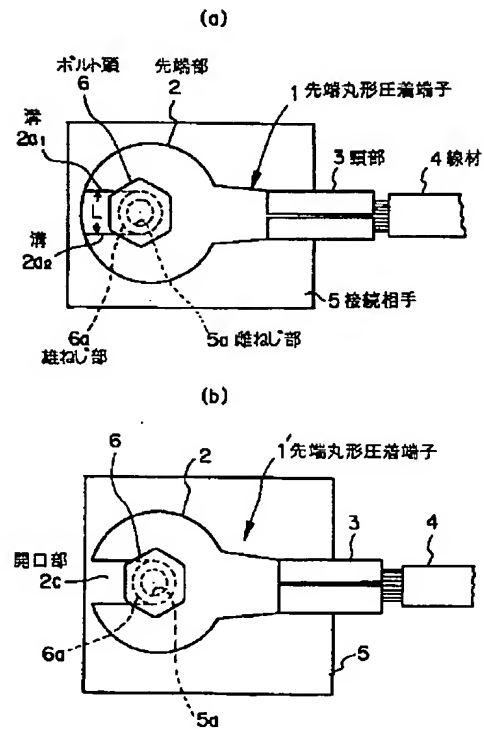
*10 L 溝の間隔

【図1】

【図2】



【図3】



【図4】

